

---

**PRZEDMIAR****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz oprav elektrycznych  
45315700-5 Instalowanie rozdzielni elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Zespół Pałacowy Ośrodka Szkoleniowo Rehabilitacyjnego KRUS  
ADRES INWESTYCJI : Zespół Pałacowy Al. Księcia Druckiego- Lubeckiego 1 działka nr geod. 136/2 96-515 Teresin, gm. Sochaczew  
INWESTOR : Fundusz Składkowy Ubezpieczenia Społecznego Rolników,  
ADRES INWESTORA : Ul. Żurawia 32/34 00-515 Warszawa,  
BRANŻA : instalacje elektryczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Gracjan Jończak  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Michał Kuczyński  
DATA OPRACOWANIA : 2014-06-02

*Gracjan Jończak*  
*M. Kuczyński*

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2014-06-02

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>			<b>Roboty demontażowe</b>			
1.1	KNNR 9 0501-05	stwor-bie 5.1.5	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
			77	szt.	77.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>77.000</b>
1.2	KNNR 9 0501-07	stwor-bie 5.1.5	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych	szt.		
			60	szt.	60.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
1.3	KNNR 9 0401-07	stwor-bie 5.1.5	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
			30	szt.	30.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
1.4	KNNR 9 0402-05	stwor-bie 5.1.5	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych	szt.		
			140	szt.	140.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>140.000</b>
1.5	KNNR 9 0301-03	stwor-bie 5.1.5	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych	m		
			500	m	500.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>500.000</b>
1.6	KNNR 9 0403-08	stwor-bie 5.1.5	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych piętrowych	szt		
			10	szt	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
1.7	KNNR 9 0301-03	stwor-bie 5.1.5	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych	m		
			500	m	500.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>500.000</b>
1.8	KNNR 9 0301-03	stwor-bie 5.1.5	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych	m		
			500	m	500.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>500.000</b>
<b>2</b>	<b>45310000-3</b>		<b>Instalacje elektryczne CPV 45310000-3</b>			
<b>2.1</b>			<b>Instalacje elektryczne</b>			
2.1.1	KNNR 5 1209-0205	stwor-bie 5.1.2	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
			90	otw.	90.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
2.1.2	KNNR 5 1209-0305	stwor-bie 5.1.2	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 50 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
			40	otw.	40.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
2.1.3	KNNR 5 1207-01	stwor-bie 5.1.1.	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
			1500	m	1500.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1500.000</b>
2.1.4	KNNR 5 0204-05	stwor-bie 5.2.1	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku innym niż betonowy - YDYpżo3x1,5mm <sup>2</sup>	m		
			2055	m	2055.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2055.000</b>
2.1.5	KNNR 5 0204-05	stwor-bie 5.2.1	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku innym niż betonowy - YDYpżo3x2,5mm <sup>2</sup>	m		
			610	m	610.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>610.000</b>
2.1.6	KNNR 5 0204-05	stwor-bie 5.2.1	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku innym niż betonowy - YDYżo5x2,5mm <sup>2</sup>	m		
			100	m	100.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1.	KNNR 5 7 0204-05	stwor- bie 5.2.1	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku innym niż betonowy - YDYpżo5x1,5mm <sup>2</sup>	m		
			550	m	550.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>550.000</b>
2.1.	KNNR 5 8 0301-11	stwor- bie 5.1.4	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
			445	szt.	445.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>445.000</b>
2.1.	KNNR 5 9 0302-01	stwor- bie 5.3.6	Puszki instalacyjne podtynkowe modułowe o śr.do 60 mm	szt.		
			445	szt.	445.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>445.000</b>
2.1.	KNNR 5 10 0308-03	stwor- bie 5.1.4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe pojedyncze w ramce 1-krotnej o obciążalności do 16A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> komplet 1xgn16A 230V	kpl		
			162	kpl	162.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>162.000</b>
2.1.	KNNR 5 11 0308-05	stwor- bie 5.2.7.1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - gniazdo z klapką IP44	szt.		
			74	szt.	74.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>74.000</b>
2.1.	KNNR 5 12 0306-02	stwor- bie 5.2.7	Łączniki uniwersalny podtynkowe w puszcze instalacyjnej osprzęt modułowy Polo Fiorena biały	szt.		
			58	szt.	58.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
2.1.	KNNR 5 13 0306-03	stwor- bie 5.2.7	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej osprzęt modułowy Polo Fiorena biały	szt.		
			69	szt.	69.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>69.000</b>
2.1.	KNNR 5 14 0306-04	stwor- bie 5.2.7	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
			10	szt.	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
2.1.	Analiza własna 15	stwor- bie 5.2.7.1	Montaż ramki 1-krotnej do osprzętu modułowego	szt.		
			234	szt.	234.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>234.000</b>
2.1.	Analiza własna 16	stwor- bie 5.2.7.1	Montaż ramki 2-krotnej do osprzętu modułowego	szt.		
			61	szt.	61.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>61.000</b>
2.1.	Analiza własna 17	stwor- bie 5.2.7.1	Montaż ramki 3-krotnej do osprzętu modułowego	szt.		
			36	szt.	36.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
2.1.	KNR-W 4- 18 03 1009-03	stwor- bie 5.1.2	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 10 mm w podłożu ceglanym	otw.		
			288	otw.	288.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>288.000</b>
2.1.	KNNR 5 19 1201-01	stwor- bie 5.1.2	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
			288	szt.	288.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>288.000</b>
2.1.	KNNR 5 20 0502-04	stwor- bie 5.2.9	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W - np. Lugclassic n/t T8 4x18W z kpl. świetlówek 4szt. 18W/840	kpl.		
			10	kpl.	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1.	KNNR 5 0502-03	stwor-bie 5.2.9	Oprawy oświetleniowe przykręcane - świetłówkowa do 2x40 W - np. Antlantyki 2x36W nt z kpl. świetlówek 36W/840 G13	kpl.		
			6	kpl.	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
2.1.	KNNR 5 0502-02	stwor-bie 5.2.9	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W - np. Atlantyk 2x18W z kpl. świetlówek 2szt. 18W/840	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1.	KNNR 5 0502-02	stwor-bie 5.2.10	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa ewakuacyjna sufitowa - np. Lug light factory nesso 3W LED	kpl.		
			12	kpl.	12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
2.1.	KNNR 5 0502-01	stwor-bie 5.2.9	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - np. Żyrandol PM6 PN prod. Elstead	kpl.		
			4	kpl.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
2.1.	KNNR 5 0502-01	stwor-bie 5.2.9	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - np. Żyrandol FP6 PM prod. Elstead	kpl.		
			17	kpl.	17.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
2.1.	KNNR 5 0502-01	stwor-bie 5.2.9	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - np. Kinkiet FP3 OB prod. Elstead	kpl.		
			10	kpl.	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
2.1.	KNNR 5 0502-01	stwor-bie 5.2.9	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - np. Kinkiet FP2 OB prod. Elstead	kpl.		
			14	kpl.	14.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
2.1.	KNNR 5 0502-01	stwor-bie 5.2.9	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - np. Kinkiet PM 2 prod. Elstead	kpl.		
			46	kpl.	46.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
2.1.	KNNR 5 0502-01	stwor-bie 5.2.9	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - np. PB/F/B prod. Elstead	kpl.		
			37	kpl.	37.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
2.1.	KNNR 5 0502-01	stwor-bie 5.2.9	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - np. TCH/F prod. Elstead	kpl.		
			30	kpl.	30.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
2.1.	KNNR 5 0502-01	stwor-bie 5.2.9	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - np. NR1/PIR prod. Elstead	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1.	KNNR-W 2-17 0201-02	stwor-bie 5.2.14	Montaż kurtyny powietrznej np. Juweny SILVER-1-150	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1.	KNNR 5 1208-05	stwor-bie 5.2.1.1	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
			3	m <sup>3</sup>	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
2.1.	KNNR 5 1208-02	stwor-bie 5.2.1.1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
			1500	m	1500.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1500.000</b>
2.2			Przebudowa istniejącej rozdzielnic			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2.	KNNR 5 1 0407-01	stwor- bie 5.2.2	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - 6A	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.2.	KNNR 5 2 0407-01	stwor- bie 5, 2.2	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - 10A	szt.		
			25	szt.	25.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
2.2.	KNNR 5 3 0407-01	stwor- bie 5, 2.2	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - 16A	szt.		
			5	szt.	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
2.2.	KNNR 5 4 0407-04	stwor- bie 5, 2.2	Rozłącznik lub wyłącznik różnicowoprądowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
			5	szt.	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
2.2.	KNNR 5 5 0407-04	stwor- bie 5, 2.2	Rozłącznik lub wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym 2-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
			5	szt.	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
2.2.	KNNR 5 6 0407-04	stwor- bie 5, 2.2	Ogranicznik przepięć typ 1+2 SPA 401	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.2.	KNNR 5 7 0407-04	stwor- bie 5, 2.2	Ogranicznik przepięć typ 2 dla TN-S 4P	szt.		
			6	szt.	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
2.3			<b>Nowa rozdzielnica</b>			
2.3.	KNNR 5 1 0404-02	stwor- bie 5.2.2	Tablica rozdzielcza podtynkowa 189x242x72 np. Hager VF108TD	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.4			<b>System przyzywowy w toalecie parter i piętro</b>			
2.4.	KNNR 5 1 0204-05	stwor- bie 5.2.1	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy - YDYpżo3x2,5mm2	m		
			25	m	25.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
2.4.	KNNR 5 2 0204-05	stwor- bie 5.2.1	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy - OMY 2x1,5mm2	m		
			14	m	14.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
2.4.	KNNR 5 3 0204-05	stwor- bie 5.2.1	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy - UTP 4x2x0,5mm2 kat 5e	m		
			16	m	16.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
2.4.	KNNR 5 4 0306-05	stwor- bie 5.2.1	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża - przycisk pociągowy	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.4.	KNNR 5 5 0306-05	stwor- bie 5.2.1	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża - lampka sygnalizacyjna	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.4.	KNNR 5 6 0306-05	stwor- bie 5.2.1	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża - przycisk kasujący	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.5			<b>Instalacja RTV-SAT</b>			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.5.	KNNR 5 1209-10	stworbie 5.4	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu 30	otw. otw.	 30.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
2.5.	KNNR 5 0204-05	stworbie 5.4	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku innym niż betonowy - YWDXpek 75-1.13/4.6 650	m m	 650.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>650.000</b>
2.5.	KNNR 5 0301-12	stworbie 5.4	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym 35	szt. szt.	 35.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
2.5.	KNNR 5 0308-02 kalk. własna	stworbie 5.4.	Gniazdo RTV-SAT końcowe p/t  35	szt. szt.	 35.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
2.5.	KNNR 5 1204-01	stworbie 5.4.	Montaż końcówek typu BNC na przewodzie koncentrycznym 35	szt. szt.	 35.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
2.5.	KNR AL-01 0506-01	stworbie 5.4	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 1	linia linia	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.6</b>			<b>Instalacja sieci komputerowej, telefonicznej i gniazd dedykowanych</b>			
2.6.	KNNR 5 1209-10	stworbie 5.4	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu 30	otw. otw.	 30.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
2.6.	KNR AT-14 0102-01	stworbie 5.4.3.1	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany STP kat. 6 4x2x0,5mm <sup>2</sup> 1450	m m	 1450.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1450.000</b>
2.6.	KNNR 5 0705-01	stworbie 5.4.3	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura HDPE 40mm 25	m m	 25.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
2.6.	KNNR 5 0204-02	stworbie 5.4.3	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku innym niż betonowy - kabel światłowodowy 8x50/125 OM3 LSOH 62	m m	 62.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
2.6.	KNNR 5 0204-02	stworbie 5.4.3	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku innym niż betonowy - kabel XzTKMXpw 10x4x0,5 62	m m	 62.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
2.6.	KNR AT-14 0107-01	stworbie 5.2.7.	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu 2xRJ45 kat. 6 35	szt. szt.	 35.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
2.6.	KNR 5-01 0818-01	stworbie 5.4.1	Rozszycie kabli zakończeniowych o 10 parach na ochronnikach krosowych, łączówkach i gnieźdnikach na przełącznicy Krotność = 2 2	kon.kabl. kon.kabl.	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.6.	KNR AT-14 0110-07	stworbie 5.4.2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Access Point np. AirLive N.TOP 12	kpl. kpl.	 12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
<b>2.7</b>			<b>Montaż urządzeń i szafy dystrybucyjnej - szafa RACK 42U</b>			
2.7.	KNR AT-14 0110-01 poz. zastępcza	stworbie 5.4.2	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących 42U  1	kpl. kpl.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.7.	KNR AT-14 0110-16	stwor- bie 5.4.2	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości 33U-42U	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.7.	KNR AT-14 0110-03	stwor- bie 5.4.2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny, dachowy z 2 wentylatorami i termostatem	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.7.	KNR AT-14 0110-05	stwor- bie 5.4.2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Półka stała 19" 1U o wymiarach 450x449x30	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.7.	KNR AT-14 0110-04	stwor- bie 5.4.2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Listwa zasilająca 9x230V z wyl.podś. I filtrem p.zakłóc. 1U 19" z wtykiem IEC320 16A (wtyczka UPS typu M-męski)	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.7.	KNR AT-14 0110-04	stwor- bie 5.4.2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Organizator kablowy 1U 19"	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.7.	KNR AT-14 0110-04	stwor- bie 5.4.2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Wieszak kablowy pionowy 1U	kpl.		
			28	kpl.	28.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
2.7.	KNR AT-14 0108-02	stwor- bie 5.4.2	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 z okablowaniem ekranowanym w przygotowanych stelażach szaf 19" Panel RACK 19" 24xRJ45 kat 6 ekranowany	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.7.	KNR AT-14 0110-04	stwor- bie 5.4.2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Miejscowa szyna wyrównania potencjału w szafie GPD	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.7.	KNR AT-14 0110-08	stwor- bie 5.4.2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym	kpl.		
			30	kpl.	30.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
2.7.	KNR AT-14 0110-08	stwor- bie 5.4.2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym	kpl.		
			30	kpl.	30.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
2.7.	KNR AT-14 0109-01	stwor- bie 5.4.2	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.7.	KNR AT-14 0110-08	stwor- bie 5.4.2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy typu Duplex LC/LC 1m	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.7.	KNR AT-14 0110-07	stwor- bie 5.4.2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" -Moduł SFP 1x1000Mbps LC	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.7.	KNR AT-14 0110-07	stwor- bie 5.4.2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Switch zarządzalny 48 portowy z 4 gniazdami mini GBIC	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.7.16	KNR AT-14 0110-09	stworbie 5.4.2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Zasilacz awaryjny UPS 700W 19" 2U	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.7.17	KNR AT-14 0110-09	stworbie 5.4.2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Gniazdo natynkowe 2x230V	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.7.18	KNR AT-14 0111-01	stworbie 5.4.2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
			30	pomiar	30.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
2.7.19	KNR AT-14 0110-08	stworbie 5.4.2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel YTKSY 20x2x0,5	m		
			10	m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>2.8</b>			<b>Montaż urządzeń i szafy dystrybucyjnej - szafa RACK 19U</b>			
2.8.1	KNR AT-14 0110-01 poz. zastępcza	stworbie 5.4.2	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących 19U	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.8.2	KNR AT-14 0110-14	stworbie 5.4.2	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości do 24U	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.8.3	KNR AT-14 0110-03	stworbie 5.4.2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny, dachowy z 2 wentylatorami i termostatem	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.8.4	KNR AT-14 0110-05	stworbie 5.4.2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Półka stała 19" 1U o wymiarach 450x449x30	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.8.5	KNR AT-14 0110-04	stworbie 5.4.2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Listwa zasilająca 9x230V z wł.podś. I filtrem p.zakłóc. 1U 19" z wtykiem IEC320 16A (wtyczka UPS typu M-męski)	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.8.6	KNR AT-14 0110-04	stworbie 5.4.2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Organizator kablowy 1U 19"	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.8.7	KNR AT-14 0110-04	stworbie 5.4.2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Wieszak kablowy pionowy 1U	kpl.		
			7	kpl.	7.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
2.8.8	KNR AT-14 0108-02	stworbie 5.4.2	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 z okablowaniem ekranowanym w przygotowanych stelażach szaf 19" Panel RACK 19" 24xRJ45 kat 6 ekranowany	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.8.9	KNR AT-14 0110-04	stworbie 5.4.2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Miejscowa szyna wyrównania potencjału w szafie GPD	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.8.10	KNR AT-14 0110-08	stworbie 5.4.2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym	kpl.		
			7	kpl.	7.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.8.11	KNR AT-14 0110-08	stworbie 5.4.2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym	kpl.		
			7	kpl.	7.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
2.8.12	KNR AT-14 0109-01	stworbie 5.4.2	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.8.13	KNR AT-14 0110-08	stworbie 5.4.2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy typu Duplex LC/LC 1m	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.8.14	KNR AT-14 0110-07	stworbie 5.4.2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" -Moduł SFP 1x1000Mbps LC	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.8.15	KNR AT-14 0110-07	stworbie 5.4.2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Switch zarządzalny 48 portowy z 4 gniazdami mini GBIC	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.8.16	KNR AT-14 0110-09	stworbie 5.4.2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Zasilacz awaryjny UPS 700W 19" 3U	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.8.17	KNR AT-14 0110-09	stworbie 5.4.2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Gniazdo natynkowe 2x230V	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.8.18	KNR AT-14 0111-01	stworbie 5.4.2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
			30	pomiar	30.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
2.9			<b>Instalacja odgromowa</b>			
2.9.1	KNNR 5 0615-05 analogia	stworbie 5.3.2	Iglite typu IO-2.5 montowane na dachu z gotowymi kotwami - iglica komi-nowa dł 3m np 70.30 firmy Elko-Bis	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.9.2	KNNR 5 0615-05 analogia	stworbie 5.3.2	Iglite typu IO-2.5 montowane na dachu z gotowymi kotwami - iglica komi-nowa dł 4m firmy Elko-Bis	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.9.3	KNNR 5 0601-05 analogia	stworbie 5.3.2	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome	m		
			400	m	400.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>400.000</b>
2.9.4	KNNR 5 1207-08 analogia	stworbie 5.4	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w gipsie, tynku, gazobetonie - Wykucie bruzd w elewacji na rury RL28	m		
			315	m	315.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>315.000</b>
2.9.5	KNNR 5 0103-02	stworbie 5.4	Rury winidurkowe grubościennie szybkogaszące o śr.do 25 mm układane n.t. na betonie - rury grubościennie fi 25mm2 niepalne 21*15	m		
				m	315.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>315.000</b>
2.9.6	KNNR 5 0203-01 poz zastępcza analogia	stworbie 5.4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur drut odgromowy FeZn fi 8mm	m		
			300	m	300.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.9.7	KNNR 5 1208-02 analogia	stworbie 5.4	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
			315	m	315.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>315.000</b>
2.9.8	KNNR 5 0612-06	stworbie 5.4	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik w skrzynkach podtynkowych na budynku administracyjnym	szt.		
			21	szt.	21.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
2.9.9	KNNR 5 0611-01	stworbie 5.4	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie	szt.		
			21	szt.	21.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
<b>2.10</b>	<b>45310000-3</b>		<b>Badania i pomiary</b>			
2.10.1	KNNR 5 1303-01	stworbie 5.5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
			1	pomiar	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.10.2	KNNR 5 1303-02	stworbie 5.5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
			31	pomiar	31.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
2.10.3	KNNR 5 1305-01	stworbie 5.5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
			1	prób.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.10.4	KNNR 5 1305-02	stworbie 5.5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
			6	prób.	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>